

Résumé

The author succeeded in forcing the fruit-body on the sclerotium of *Pachyma Hoelen*. First dried the fresh sclerotium in the air about a month and kept it for 2 years, in a flower pot containing wet sands covered with a sheet glass always keeping the pot in the glass house and then exposed one-tenth of the sclerotium leaving the left portion in sands and stopped watering for a month until he perceived some white mould-like substance on the surface of the sclerotium. Then he made a necessary irrigation for 5 days, which served the development of the fruit-body. Mr. R. IMAZEKI, a mycologist of the Tokyo Science Museum estimated my specimen (P. III) as follows:—Sclerotium (Pl. III & IV) 17 cm long, 10 cm wide, 6.5 cm thick; Sporop 5×7.5 cm, 2-1 cm thick; Pore 1.5-0.5 mm in diam.; Spore asymmetrically cylindrical and smooth, 7.5×3-3.5 μ .

Pl. III. *Pachyma Hoelen* with fruit-body ($\times 4/5$). Pl. IV. Longitudinal section.

じゆんさいノ開花ニ就イテ（其一）

戸 倉 章

A. TOKURA: On the Blooming of *Brasenia Schreberi* J.F. GMEL. (I)

我國産ひつじくさ科植物ノ中はず、おにばす等ノ開花ニ就イテハ既ニ報告サレテ居ルガ、他ノ種類ニ就イテハ未ダ報告ヲ見ナイ。著者ハ 1935 年以來 じゆんさいノ開花ヲ觀察シテ居リ、其結果ノ一部ヲ茲ニ報告スル。而シテ茲ニハ主トシテ本種ノ花ノ構造ト開花時ニ於ケル花ノ水面ニ挺出スル高サトニ就イテ述ベルガ、之等ニ關聯スル開閉花ノ時刻、有様ニ就イテモ少シク記述スル。

供試材料ハ 1933 年 6 月中旬千葉縣國府臺葦菜沼ニ於テ採集シタ 1 枝ヲ椀狀ノ鉢（徑 50 cm 深サ 15 cm）ニ挿シ、之ヲ土管製水槽（底ハセメント、徑 65 cm 深サ 45 cm 下部ヲ地中ニ埋没シ地上ノ高サ 40 cm）中ニ安置シタモノカラ繁殖シタモノデアル。同年ニハ開花シナカツタガ翌 1934 年カラハ毎年ヨク繁茂シ水面ハ殆ンド本種ノ葉ニヨツテ覆ハレ、6 月中旬ヨリ 7 月中旬ニ至ル間ニ 100 花程ヲ開キ現在ニ及ンデ居ル。猶此鉢内ニハひつじくさ 1 株、くろも、ふさも、まつも等モ極メテヨク繁茂シテ居ル。肥料トシテハ堆肥ヲ 4 月上旬ニ鉢ノ底部ニ施シタ。水ハ早春期以外ハ常ニ清澄デアリ、降雨ノ際ハ其儘トシ、減水甚シキ時ニノミ補給シテ水深約 40 cm ニ保チ、最初カラ今日ニ至ルマデ全く更新シタコトハナイ。日光ハ早期ヨリ日没ニ至ル迄殆ンド完全ニ此水槽ヲ照射シテ居ル。從ツテ此材料ハ殆ンド自然生ニ近イモノト考ヘテ居ル。

花ノ構造

萼及花冠ノ數ハ開花第1日ニ調査シ、形狀・大サ等ノ一般のデナイモノヲ異常型トシタ。從ツテ形狀ノ異ナルモノヤ通常型（第1圖）ト同型デモ大キイモノ小サイモノハ總テ異常型トシテ取扱ツタ。

雌藥數ハ其ノ長短ニヨラズ開花第1日ニ認メ得タモノヲ發育完全ノモノトシ開花第2日ノ閉花後花ヲ解剖シテ認メタモノヲ發育不完全ノモノト見做シタ。

雄藥數ハ其長短ニヨラズ葯ノ裂開シタモノヲ發育完全トシ、裂開シナカツタモノヲ發育不完全ノモノトシタ。

以上規準ニ從ツテ 1936 年 6 月 18 日—7 月 13 日ノ間ニ開花シタ 60 箇ノ花ニ就イテ萼、花冠、雌藥雄藥等ノ數ヲ調査シタ結果ハ夫々第 1, 2, 3, 4 表ノ通り。

第 1 表 萼ノ數

異常型ノ數	總數	
	3	4
0	58	1
1	1	

第 2 表 花冠ノ數

異常型ノ數	總數			
	3	4	5	6
0	32	13	1	1
1	1	9	1	1
2		1		

第 3 表 雌藥ノ數

發育不完全ノ全數	總數														
	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
0	1	3	9	13	9	6	5	1	1						
1			1	1	1	1	3	1	1						
2		1	1		1										

第 4 表 雄藥ノ數

發育不完全ノ全數	總數																				
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
0	2	1	1		5	3		5	6	5	1	4	3	3	5	3	6		2	1	1
1									1				1	1							

以上ノ表ニ見ル如ク本種ノ花ノ萼數ハ殆ンド 3 枚デ通常型デアリ、稀ニ 4 枚ノモノ、異常型ノモノガアル。花冠ハ 3 枚ノモノガ過半數ヲ占メテ居ルガ、4 枚ノモノモ相等多ク且ツ異常型ガ多イ。花冠 5, 6 枚ノモノハ稀デアル。雌萼ハ

7-15 本デアルガ多クハ9-13本デ、發育不完全ノモノモ多少アル。雄藥ハ17-37本デアリ此調査範圍内デハ確然トシテ居ナイガ21-33本ノモノガ多イト見做シ得ルデアラウカ、稀ニ發育不完全ノモノガアル。

開花ノ有様

開花及閉花ノ時刻ニ就イテハ後日詳細ニ報告スル豫定デアルガ、後述ノ事項ト關係ガアルカラ茲ニ概略ヲ述ベル。

本種ノ花ハ普通水上ニ挺出シテ開キ、2日間ニ2回開閉シ、第1日目ノ開花ハ雌花的デアリ、第2日目ハ雄花的デアル。閉花後共ニ水中ニ没入スル。

開花第1日。蕾ハ開花前既ニ水上ニ挺出シテ居ル。

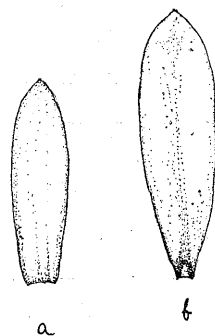
午前6時頃ヨリ開花ヲ始メ、約1時間後ニハ殆ンド完全ニ開キ、其後ハ極メテ徐々ニ開クノデ測定ナシデハ開クカ否カラ決定スルコトハ困難デアル。大體開花シタ時ノ萼・花冠ノ有様ヲ見ルニ萼ハ少シク外反シ斜上向スルモ、花冠ノ先半部ハ彎曲シテ稍水平又ハ下向シ尖端ハ必ズ上向シテフリ、萼花冠共ニ其先縁邊ハ少シク内捲シテ居ル。雌藥ノ柱頭ハ開花前ニ既ニ外方ニ彎曲シテ居ルモノ、如ク、開花スレバ微紅白色ノ柱頭ガ花心ヨリ四方ニ稍菊花狀ニ排列シテ居ルノデ子房ヲモ見ルコトガ出來ル。雄藥ハ雌藥ノ外側ヲ取巻キ直立シ、葯ハ互ニ相接シテ居ル。葯ノ大サハ翌日ノ夫ト殆ンド變化ナキ程度ニ發育シテ居ルガ、花絲ハ甚ダ短ク長サ約2mmデアル。

斯クテ其後ノ約2時間ハ殆ンド變化ガナク、午前9時頃ヨリ徐々ニ閉ヂ始メ10-11時頃ニハ花冠全ク閉ヂ、萼ハ遅レテ11-12時ノ間ニ全ク閉ヂル。閉花ノ程度ハ蕾ノ時ノ程ニハ花被ガ密接シテ居ナイデ花被間ニ間隙ヲ殘スコトガアルガ、後刻此間隙カラ水ガ花ノ内部ニ浸入スルコトハナイ。

兩花被ノ開閉運動ハ開ク際ハ相當速イノデ暫時ノ觀察ニヨツテ容易ニ其運動ヲ知ルコトガ出來ルガ、閉花ノ際ハ緩慢デアル事ハ第1, 2日共同様デアル。

閉花ヲ始メルト同時ニ花梗ノ一部彎曲シテ花ハ次第ニ水面ニ近ヅキ、閉花ト同時若クハ少シク遅レテ花ハ殆ンド又ハ全ク水中ニ没入スル。

開花第2日。花ハ開花前既ニ水面上ニ挺出シテ居ル。午前6時頃開花ヲ始メ、7時頃ニハ萼花冠共ニ前半部ハ水平トナリ、次デ7時半頃ニハ下向シ、縁邊ハ裏側ニ反捲スルニ至ル。花被下向ノ程度ハ萼ハ極ク僅デアルガ、花冠ハ甚シク時ニ半圓ノ弧狀ヲナスコトガアル。雌藥ハ殆ンド眞直トナリ花ノ中央ニ稍



第1圖 じゅんさいノ通常型ノ萼(a)及ビ花冠(b) (×2)

束狀ヲナシテ立ツテ居ル。雄蕊ノ花絲ハ開花時既ニ十分生長シ長さ約7-8mmトナリ直立シテ居ル。開花ノ初メニ於テハ葯ハ互ニ相接シテ居ルガ、開花開始後30-40分(兩花被ガ8-9分通り開イタ頃)ニシテ葯ノ裂開ガ始マリ、同時ニ葯ハ互ニ離レ離レトナリ雄蕊全體ガ少シク外方ニ傾ムク。次デ7時半-8時頃ニハ花粉ノ飛散盛トナリ、9時頃ニハ花粉ハ飛散シ盡スノヲ普通トスル。

斯クテ10時頃ヨリ閉ヂ始メ、兩花被ハ11時頃ニハ殆ンド水平トナリ、12時頃ニハ全ク閉花ヲ終ル。第2日ノ閉花程度ハ第1日ノ夫ヨリモ更ニ粗デアリ、時ニ花被ノ先端相接セズ其間1cmモアイテ居ルコトガアル。第2日目モ閉花ヲ始メルト同時ニ花ハ降下シ始メ、閉花終了後1時間頃ニハ花ノ下端ハ水面ニ接シ、後間モナク水中ニ没入スル。

猶此開花ト關係アル事項ハ溫度、光線、濕度、榮養其他種々デアルト思ハレルガ、最モ密接ナ關係アルモノハ光線ト云ヒ得ルデアラウ。

光線ニ就イテ試ミタ實驗方法並ニ結果ハ次ノ通りデ、遮光用ノ袋ハ寫眞印畫紙包裝用ノ黑紙ヲ以テ作ツタモノデアル。

a. 翌日開花ノ見込アル蕾ニ午後4時袋ヲカケ開花第2日目ニ相當スル日ノ午前9時袋ヲ除ク。

b. aト同様ノ方法ニ取扱ツタモノヲ翌日午前9時ニ袋ヲ除ク。

c. 開花第1日終了ノ花ヲ午後4時袋ヲ以テ覆ヒ、翌日午前9時袋ヲ取ル。

以上ノ結果ヲミルニ a. c. ハ袋ヲ除イタ當時ハ勿論其後2日間觀察シタガ遂ニ開花セズニ終ツタ。b. ハ袋ヲ除イタ日ハ開花シナカツタガ翌日ハ少シク開花シ、開花ハ雌雄花ノデアリ、雄蕊ノ葯ノ一部ハ裂開シタガ花粉ガ十分飛散シ盡サナカツタ。

開花期中ニ於ケル蕾及花ノ水面ヨリノ高サ

開花期中ニ於ケル蕾及花ノ水面ヨリノ高サハ夫等ノ先端ヨリノ高サデ示スコトハ測定上困難デアツタノデ下記ノ方法ニヨツテ測定シタ結果ヲ換算シ水面カラ花梗ノ先端部マデノ高サヲ以テ示スコト、シタ。

即チ其測定方法ハ開花前日及開花第1日中ハ蕾又ハ花ガ水面ニ對シテ殆ンド垂直ノ位置ニアルノデ、若シ花梗ガ水面下ニアルトキハ蕾又ハ花ノ尖端ノ水面ヨリノ高サ若クハ深サヲ測定シ之ニ蕾又ハ花ノ長さ(蕾又ハ花ノ長さハ2-3時間毎ニ測定)ヲ加減シテ表示シタ。花梗ガ水面上ニアルトキハ花梗部ノミノ高サヲ測定シタ。

開花第2日モ開花中ハ上記ノ方法ニヨツタガ開花後ハ花梗ガ水面ト垂直トナラズ横ニ倒レツ、降下スルノデ、水中ニ没スルマデハ花梗ノ水ニ接スル部ヨリ

花梗ノ先端マデノ長サヲ以テ示シテアル。從ツテ此際ノ高サハ花梗先端ト水面トノ眞ノ高サデハナイ。又水面下ニ没シタ時ハ花梗先端部ノ水面カラノ深サヲ測定シタ。

從ツテ下ニ表示シタ測定結果ニハ測定上ノ不統一ガアリ、又測定ハ正確ヲ期

第 5 表 開花前日ニ於ケル水面ヨリノ花梗ノ高サ

No. Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平 均
4	-2	-5	-8	-9		-10	2	-12	2		-5.2
5	-1	-3	-8	-9		-9	2	-10	2		-4.5
6	0	-3	-7	-9		-9	2	-9	2		-4.1
7	0	-5	-8	-9		-8	2	-9	2		-4.4
8	0	-3	-7	-9		-8	2	-9	2		-4.0
9	0	-3	-6	-9		-6	2	-9	2		-3.6
10	0	0	-4	-8		-6	2	-9	2		-2.8
11	0	2	-6	-8	-15	-4	1	-8	2	-8	-4.4
12	2	8	-3	-5	-13	-11	0	-6	4	-4	-2.8
1	-1	10	-5	-6	-10	-9	0	-8	-2	-9	-4.0
2	0	9	2	0	-9	-9	0	-8	1	-6	-2.0
3	2	6	-4	-3	-5	-7	1	-6	1	-5	-2.0
	0	4	-4	-9	-6	-6	3	-5	0	-6	-2.9
4	0	4	0	-7	-5	-6	3	-5	0	-8	-2.4
	4	5	2	-3	-2	-8	4	-5	-2	-7	-1.2
5	8	4	2	0	-1	-8	4	-5	-3	-6	-0.5
	10	4		0	-2	-8	4	-5	-3	-5	-0.5
6	10	4	0	0	-3	-8	4	-5	-3	-4	-0.5
	10	4	2	0	0	-8	4	-5	-3	-3	0.1
7	10	5	2	0	0	-8	3	-5	-3	-2	0.2
8	10	5	2	0	1	-7	2	-5	0	0	0.8
9	12	6	2	0	1	-5	2	-5	0	0	1.3
10	12	5	2	0	1	-4	2	-4	0	0	1.4
11	13	5	3	0	2	-4	2	-4	2	0	1.9
12	12	5	2	0	2	-4	2	1	5	0	2.5

備考 No. 1—5 ハ 1936 年 6 月 23 日調査開始。No. 6—10 ハ 24 日調査開始
—ハ水面下ヲ示シ、單位 ハ mm.

シタガ表面張力ニヨル觀測ノ困難ガ伴ツタノデ 1mm 位ノ誤差ガアルモノトシテ見ラレタイ。

第 6 表 開花第 1 日ニ於ケル水面ヨリノ花梗ノ高サ

No. Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平 均
1	12	4	2	0	2	-2	2	1	8	0	2.9
2	10	4	2	0	1	-2	3	-1	8	0	2.5
3	10	3	3	0	2	0	5	2	9	0	3.4
4	12	5	3	1	2	1	5	4	11	2	4.6
5	12	7	4	1	2	2	5	4	13	2	5.2
6	13	7	7	2	2	2	5	4	13	2	5.7
7	15	7	7	3	3	2	7	4	13	2	6.3
8	15	8	7	3	3	3	7	5	13	2	6.6
9	15	11	8	3	5	4	8	10	14	3	8.1
10	12	10	8	3	5	6	2	8	15	3	7.2
11	11	11	7	3	5	7	2	8	15	3	7.2
12	4	7	6	2	6	8	-5	8	4	-2	3.8
	2	5	7	1	6	8	-9	8	-6	-6	1.6
1	0	2	6	0	7	5	-9	8	-10	-10	-0.1
2	-9	-3	3	0	8	3	-9	5	-20	-19	-4.1
	-10	-5	2	0	7	2	-8	5	-20	-19	-4.6
3	-8	-8	2	0	6	2	-8	0	-15	-19	-4.8
	-10	-9	0	-3	6	2	-7	0	-14	-14	-4.9
4	-15	-15	-1	-6	2	0	-7	-1	-14	-13	-7.0
	-16	-17	-2	-9	1	-1	-3	-2	-10	-8	-6.7
5	-16	-18	-2	-10	0	-2	-1	-2	-8	-2	-6.1
6	-13	-17	-2	-10	0	-2	4	-3	-1	1	-4.3
7	-12	-16	-2	-10	1	-3	5	-5	3	3	-3.6
8	-11	-15	-2	-10	1	-3	12	-3	9	3	-1.9
9	-10	-13	-1	-9	1	-4	13	-3	10	3	-1.3
10	-3	-12	0	-9	1	-4	15	-4	13	4	0.1
11	0	-9	-1	-5	1	-3	17	0	14	5	1.9
12	5	-1	4	0	2	7	21	4	15	8	6.5

備考 第 5 表ニ準ズ

第 7 表 開花第 2 日ニ於ケル水面ヨリノ花梗ノ高サ

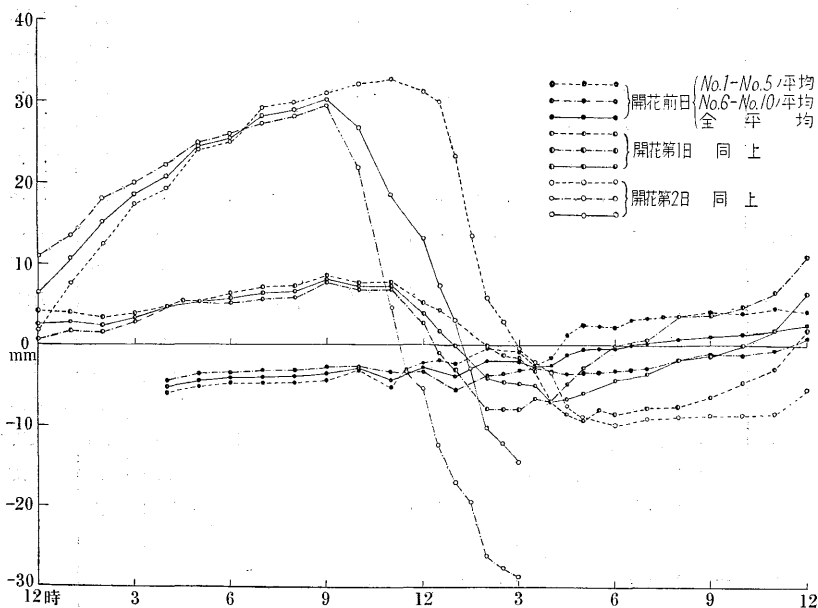
No. Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平 均
1	11	4	11	7	6	9	22	9	18	10	10.7
2	15	11	14	10	11	13	28	14	20	15	15.1
3	21	22	14	14	16	17	28	16	21	17	18.6
4	26	23	16	15	16	20	32	18	22	18	20.6
5	30	30	22	18	21	22	33	22	25	22	24.3
6	31	30	23	18	22	22	33	22	28	24	25.3
7	35	38	25	22	25	25	35	23	28	24	28.0
8	35	38	25	24	26	25	35	25	28	27	28.8
9	36	40	26	25	28	32	36	25	25	29	30.2
10	37	41	28	27	26	30	35	12	3	29	26.8
11	38	43	28	28	25	14	12	3	-12	5	18.4
						7	2	-5	-17	-4	
12	36	43	27	26	23	0	0	-5	-15	-6	12.9
	36	37	27	24	20	-11	-6	-9	-33	-12	7.3
1	29	33	27	17	10	-16	-8	-11	-33	-17	3.1
	11	18	25	5	8	-20	-10	-13	-32	-22	-3.0
2	0	0	23	0	6	-25	-19	-16	-45	-26	-10.2
	0	0	21	-3	-3	-26	-24	-18	-45	-25	-12.3
3	-1	-4	20	-8	-10	-23	-25	-20	-50	-25	-14.6
	-6	-4	19	-12	-18						
4	-10	-7	16	-13	-18						
	-10	-10	14	-15	-15						
5	-14	-10	10	-15	-15						
6	-15	-15	10	-15	-14						
7	-15	-17	9	-7	-15						
8	-15	-17	6	-3	-15						
9	-15	-17	5	-2	-14						
10	-15	-18	3	0	-13						
11	-13	-20	2	0	-11						
12	-10	-20	2	4	-3						

備考 第 5 表ニ準ズ

上記ノ方法ニヨツテ測定シタ水面ヨリ花梗先端マデノ高サハ、開花前日、開花第1日、開花第2日夫々第5, 6, 7表ノ通り。

又上掲ノ3表ノNo. 1—5, No. 6—10及全平均ヲ圖示スレバ第1圖ノ通り。

上表ニ見ル通り、個々ノ花ニヨツテ高サ、時刻、經過等ニ大キナ差異ガアル。此事ハ1935年ノ結果(茲ニハ表ヲ省略シタ)ニモ現レテ居ル。從ツテ以下ノ記述ニハ筆者ノ我田引水ノナ點ガアルカモシレナイ。



第2圖 開花前日・第1日・第2日ニ於ケル水面ヨリノ花梗ノ高サ

開花前日 花梗先端ノ高低ノ變化ノ經過(高サノ程度ヲ問題ニセズ)ヲ見ルニ略一定ノ傾向ヲ示シテ居ル、即チ、早朝ヨリ徐々ニ上昇シテ11-2時頃最高ニ達シ、後稍急ニ降下シ更ニ復タ徐々ニ上昇シテ翌日ニ移ル。ソシテ晝間ハ水面下ニアルモノガ多イ。晝間ノ最高ノ高サノ平均ハ -0.4 mm トナツテ僅カニ水面下ニアルコトニナル。尤モNo. 2ノ様ニ翌日ノ最高ト差ノナイモノヤ翌日ヨリ高イモノ(1935年調査ノモノデ前日最高 18 mm 開花第1日最高 14 mm)モアル。

開花第1日 前日ニ引續イテ徐々ニ上昇シ午前7時頃ニハ最高若クハ之ニ近

イ高サトナリ、最高ノモノハ其儘變化ナク他ハ幾分上昇ヲ續ケルモ 9-11 時頃ヨリ降下ヲハジメ、午後 2 時頃ニハ大體水面ニ達シ、更ニ降下シテ 4-5 時頃ニ最低トナリ、後夜ノ 11 時頃迄ハ徐々ニ上昇スルシ其後ハ急ニ上昇シテ開花第 2 日ニ移ル。此日晝間ノ最高ノ高サノ平均ハ 9 mm ニシテ最低ノ平均ハ -10 mm デアル。從ツテ上昇並ニ降下ノ速度ハ前日ニ比シ稍大キクナツテ居ル。

開花第 2 日 前日ニ引續キ午前 7 時頃迄ハ急速ナ上昇ヲナシ其後稍緩慢ナ上昇ヲ續ケテ午前 9 時頃ニハ最高又ハ最高ニ近イ高サトナル。最高ニ上昇後ハ間モナク降下ヲ始メ、午後 1 時頃ニハ水面ニ達シ、更ニ降下シテ午後 3-4 時頃ニハ最低トナル。其後ノ變化ハ 5 個ノ花ニ就イテノ測定結果シカナイガ、之ニヨルト夜間少シク上昇スルモノト降下ヲ續ケルモノトアル。然シ 1935 年ノ測定結果ヤ他ノ花ニ就イテ觀察シタ結果カラ云ヘバ、上昇ハ兎ニ角、午後 3 時以後ニ於テ花梗ガ水面上ニアルコトハ概シテ稀ナコトデアル。此日晝間ノ最高ノ高サノ平均ハ 31.5 mm デ前日ノ最高平均ノ 3.5 倍デアル。又觀測ノ範圍内ニ於ケル最低ノ平均ハ -21 mm デアツテ之モ亦前日ヨリ 2 倍低イ。從ツテ上昇降下ノ速度ハ前日ニ比シ遙カニ大デアル。

開花時刻ト高サトノ關係

開花時刻ニ就イテハ前ニ述ベク通り未ダ十分ナ調査ヲ遂ゲテ居ナイガ、從來ノ觀察ニヨレバ極メテ密接ナ關係アルコトガ明カデアル。即チ、

開花第 1 日ハ開花ヲ始メル午前 6 時頃ニハ何レノ花ニ就イテミルモ花梗ハ水面上ニ挺出シテ居リ、從ツテ花ハ全く空中ニ出テ居ル。斯クテ開花開始後ハ殆ンド上昇シナイカ或ハ幾分上昇ヲ續ケルガ 9-11 時ニハ最高ニ達スル。ソシテ最高ノ高サハ 1 cm 内外デ餘リ 高クナク、又此時刻ガ花粉ガ盛ンニ飛散シテ來ルト同時刻デアル事ト此日ノ花ガ雌花的デアルコトハ受粉上極メテ有意義ナ事デアル。斯クテ受粉ヲ終リ花ヲ閉ヂ始メルト共ニ花梗ハ降下シテ閉花ヲ終ル頃ニハ水面ニ達シ、後更ニ降下シテ日光ノ照射強ク高温ノ間ヲ水中ニ没シテ過ギ、夕刻ヨリ再度上昇ヲ始メテ翌日ニ至ルノデアル。

開花第 2 日ハ前日ニ引續キ開花時刻ノ午前 6 時頃マデハ急激ナ上昇ヲ續ケ其後上昇速度ハ稍衰ヘルガ約裂開シテ花粉ヲ飛散サセル頃即チ午前 9-10 時頃ニハ最高ニ達スル。此時ノ高サハ 3 cm 内外デ前日ニ比シテ 3 倍モ高イ事ハ此日ノ花ガ雄花的デアツテ花粉飛散ト關聯シテ密接ナ關係アルコトガ判ル。ソシテ花粉ヲ飛散シ盡セバ閉花ヲ始メ同時ニ花梗ハ急激ナ降下ヲシテ閉花ヲ終ル頃水面ニ達シ、後水中ニ没入スル。

花梗ノ高サト氣象トノ關係

第8表 氣象觀測表

月日 時刻	6月23日		6月24日		6月25日		6月27日	
	天候	氣溫 C	天候	氣溫 C	天候	氣溫 C	天候	氣溫 C
1	晴	25.0	小雨	18.0	曇	20.5	晴	24.0
2	"	24.0	曇	19.0	"	20.5	"	24.0
3	"	24.0	"	19.0	"	20.5	"	24.0
4	"	25.0	"	19.0	"	20.5	"	23.5
5	"	25.0	"	18.5	"	20.0	"	23.0
6	曇	25.0	"	18.5	"	21.0	"	24.0
8	"	25.0	"	19.0	"	21.0	"	26.0
10	"	28.0	"	20.0	"	24.0	"	27.0
12	晴	29.0	"	21.5	晴	27.0	"	29.5
2	"	31.0	"	22.5	"	29.0	"	28.0
4	"	29.0	"	22.5	"	29.0	"	29.5
6	"	26.0	"	22.0	"	26.5	"	26.5
8	"	22.0	細雨	21.5	"	25.0	雨	23.0
10	"	20.0	曇	21.0	"	24.5	曇	23.0
12	小雨	18.0	"	20.5	"	24.0	"	

備考 本表ハ水槽ヨリ約 20 m ヲ隔テタ蠶室ニ於テ蠶室係ノ觀測シタ結果ノ中カラ 著者ガ必要ト認メタ事項ノミヲ擧出表示シタルモノデアル。午前 6 時—午後 12 時ノ間ハ 2 時間毎ノ觀測デアル。

開花並ニ花梗ノ高サハ其日ノ氣象狀態ト關係アルモノト思ハレルノデ以下少シク之ニ就イテ述ベル。前掲 No. 1-5. ハ 6 月 23-25 日、No. 6-10 ハ 6 月 24-26 日ニ夫々同日ノ調査デアルカラ前者ヲ A トシ後ヲ B トシテ此兩者間ノ差異ト氣象トノ關係ヲ述ベル（第 8 表参照）。即チ開花前日、開花第 1, 2 日ノ 3 日間ヲ通ジ、晴天高溫ノ日ノ方ガ、

午前中ノ最高ノ高サ低ク（前日 A, 第 1, 2 日 B）

最高ノ時刻ガ早イカ、水面上ニアル時間ガ短イ、即チ降下ノ時刻ガ早イカ又ハ水面ニ達スル時刻ガ早イ（第 1, 2 日 B）

最低ニ達スル時刻ガ早イ（第 1, 2 日 B）

午後ニ於テ上昇シ始メル時刻ガ早く、花梗ノ水面上ヘ挺出スル時刻モ早イ。從ツテ上昇速度ハ緩慢デアル（開花前日 A, 第 1 日 B）。

曇天、低溫ノ日ハ之ニ反シテ居ル。然シテ氣象事項中デ花梗ノ高サ變化ニ最モ關係アルモノハ日光ノ強サデアルト思ハレル。

花ノ上昇降下ヲ起ス由來

前述ノ通り開花期中ニ花ハ水面上ニ上昇シ後水中ニ降下スル事ヲ繰返スガ、此事ハ主トシテ花梗ノ變化ニ由來シテ起ルモノデアアル。即チ其上昇ハ花梗ノ生長及ビ直トナル事ニヨツテ起リ、降下ハ花梗ノ一部ガ屈曲スル事ニヨツテ起ルモノデアアル。

花梗ノ生長ニ就イテ連續的ナ測定ハ未ダ行ツテ居ナイガ、開花前日、開花第1, 2日ノモノニツイテ個々ニ測定（正午頃）シタ所デハ夫々 3-4 cm., 5-9 cm., 7-12 cm デアリ、其後ニ於テハ殆ンド生長シナイ様ニ思ハレル。

又蕾ノ時ハ花梗ハ屈曲シテ居ルノガ普通デアアルガ開花第1日開花時ニ於テハ概シテ直ナルモノガ多く、降下ノ開始ト共ニ花梗ノ一部ガ屈曲ヲ起シテクル。其後上昇ヲ始メルト屈曲ノ程度ガ幾分小トナツテ來ルガ、開花第2日開花時ニ於テハ前日程ニ直トナラナイ。然シテ此日ノ降下ニ際シテハ花梗ノ屈曲ニヨルモノ、水中ニ直ニナルモノ、捻轉ガ起ルモノ等ガアル。

斯ク花梗ガ生長スルノデアアルカラ上昇ハ主トシテ生長ニヨルモノデアリ、降下ハ花梗ノ屈曲ニヨルト見做シ得ルデアラウ。

猶上昇ノ高サト花梗ノ長サトハ餘リ關係ノ無イモノト思ハレル。

